

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3064486号

(U 3 0 6 4 4 8 6)

(45) 発行日 平成12年1月21日(2000.1.21)

(24) 登録日 平成11年9月16日(1999.9.16)

(51) Int. Cl. ⁷

識別記号

F I

H04N 5/76

E

G03B 15/10

17/53

H04N 5/765

5/781

評価書の請求 有 請求項の数 5 O L (全14頁) 続き有

(21) 出願番号 実願平11-3867

(22) 出願日 平成11年6月2日(1999.6.2)

(73) 実用新案権者 000201113

船井電機株式会社

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号

(72) 考案者 藤田 真司

大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井
電機株式会社内

(74) 代理人 100084375

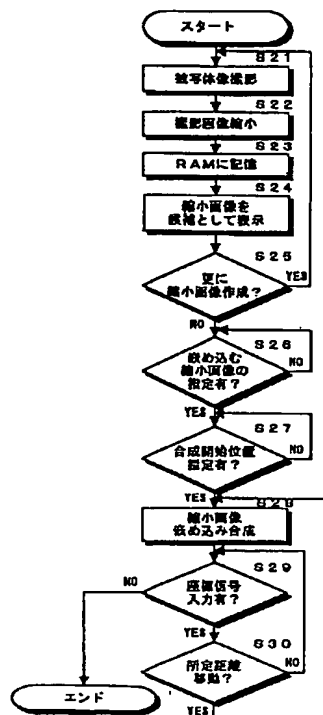
弁理士 板谷 康夫

(54) 【考案の名称】 映像プリント遊戯装置

(57) 【要約】

【課題】 映像プリント遊戯装置において、撮像手段によって撮像した画像の中に、撮像手段によって撮像した画像を縮小して装飾用の画像として嵌め込み合成することを可能にする。

【解決手段】 CCDによって撮像した画像を縮小してRAMに記憶しておき(S21乃至S23)、タッチペンによって表示画面上の任意点が指定されると(S27: YES)、その位置にこの縮小画像を嵌め込み合成する(S28)。そして、この位置からタッチペンが所定量移動する毎に(S30: YES)、タッチペンの移動に追従して上記縮小画像を次々に嵌め込み合成する(S28)。これにより、プリント画像の装飾の幅を広げることができると共に、画像装飾作業に娯楽性を持たせることができるため、利用者の増加を図ることができる。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 遊戯者を撮像する撮像手段と、この撮像手段によって撮像された画像に装飾用の画像を合成する合成手段と、撮像手段によって撮像された画像又は合成手段による合成画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された画像をシール等の記録媒体にプリントするプリント手段とを有する映像プリント遊戯装置において、

前記合成手段は、前記撮像手段によって撮像された画像内に、前記撮像手段によって撮像した画像を縮小して前記装飾用の画像として嵌め込み合成することを特徴とする映像プリント遊戯装置。

【請求項 2】 前記合成手段は、前記表示手段によって表示されている画像内に、該表示画像と同じ画像を縮小して前記装飾用の画像として嵌め込み合成することを特徴とする請求項 1 に記載の映像プリント遊戯装置。

【請求項 3】 前記表示手段に表示されている画像を任意の大きさに縮小する画像縮小手段と、前記画像縮小手段によって縮小された画像を一時的に記憶する記憶手段とを有し、

前記合成手段は、前記表示手段に表示されている画像に、前記記憶手段に記憶されている縮小画像を前記装飾用の画像として合成することを特徴とする請求項 2 に記載の映像プリント遊戯装置。

【請求項 4】 前記表示手段に表示されている画像上で任意点を指定することが可能な指定手段と、前記表示手段に表示されている画像上における前記指定手段の位置を検出する位置検出手段とを有し、前記合成手段は、前記位置検出手段による検出結果に基

2

づいて、前記指定手段が所定量移動する毎に、前記表示手段に表示されている画像に前記縮小画像を連続して合成することを特徴とする請求項 3 に記載の映像プリント遊戯装置。

【請求項 5】 前記記憶手段は複数の縮小画像を記憶することが可能であり、前記合成手段は、前記記憶手段に記憶されている複数の画像の中から遊戯者によって選択された縮小画像を、前記表示手段に表示されている画像に合成することを特徴とする請求項 2 乃至請求項 4 のいずれかに記載の映像プリント遊戯装置。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の一実施形態に係る映像プリント遊戯装置の画像嵌め込み合成時における表示画面を示す図である。

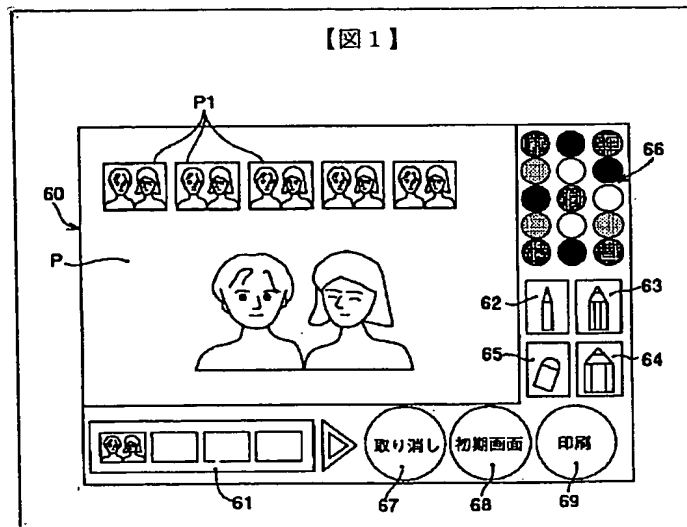
【図 2】 上記画像嵌め込み合成時の処理の流れを示すフローチャートである。

【図 3】 上記映像プリント遊戯装置の概略構成を示すブロック図である。

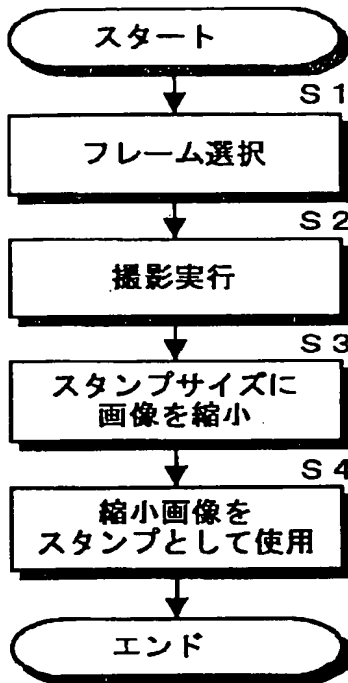
【図 4】 縮小画像嵌め込み合成時の処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

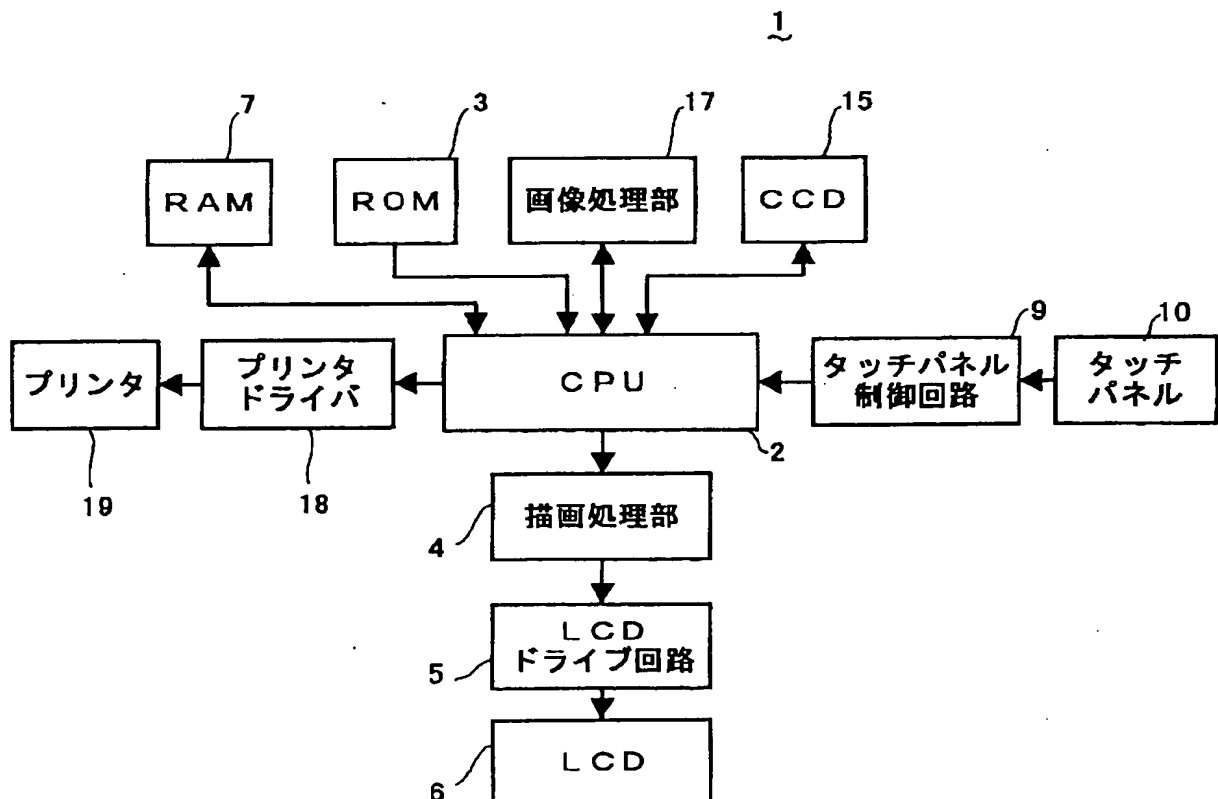
- 1 映像プリント遊戯装置
- 6 LCD (表示手段)
- 7 RAM (記憶手段)
- 10 タッチパネル (指定手段、位置検出手段)
- 15 CCD (撮像手段)
- 17 画像処理部 (合成手段、画像縮小手段)
- 19 プリンタ (プリント手段)



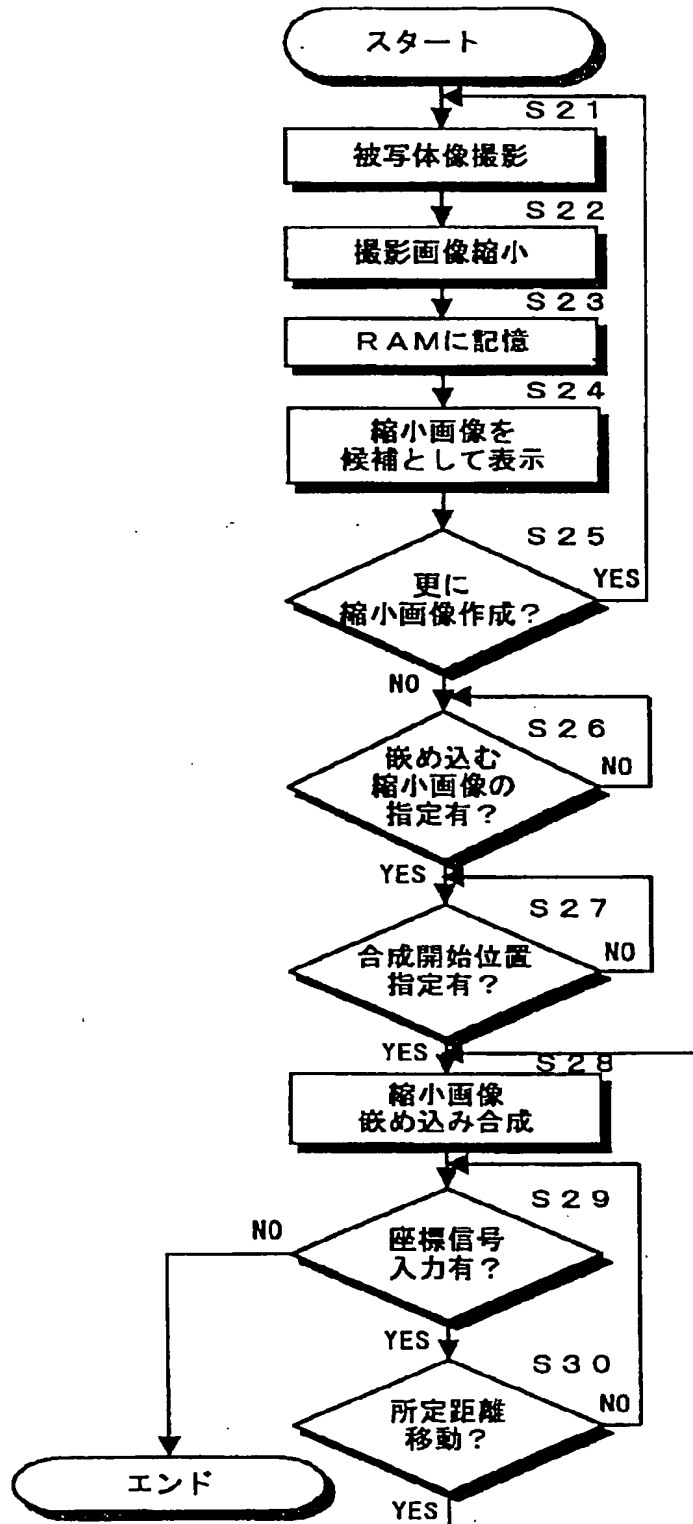
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁷
7/18

識別記号
V

F I

【考案の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【考案の属する技術分野】

本考案は、映像プリント遊戯装置に関し、特に、撮像手段によって撮像した遊戯者の画像に、装飾用の画像を合成する技術に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来技術】

従来から、装置本体前面に位置する遊戯者を被写体として撮影し、その被写体像をシールにプリントして利用者に提供する映像プリント遊戯装置が知られている。このような映像プリント遊戯装置としては、実際に撮像した被写体像をプリントして提供するだけでなく、予め用意している複数の装飾用の画像（フレーム画像）の中から遊戯者が所望の画像を選択し、選択された装飾用の画像を被写体像に合成してプリントする装置が知られている（例えば、特開平 1 0 - 3 0 7 9 0 3 号公報等参照）。また、遊戯者の画像を透明なシールにプリントすることによって、シールを貼り付けた壁等の美観を損なわないようにする装置も提案されている（例えば、特開平 1 0 - 2 4 5 0 2 2 号公報等参照）。

【 0 0 0 3 】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような従来映像プリント遊戯装置によれば、遊戯者が選択可能な装飾用の画像は、予め用意されている画像に限定されるため、画像の装飾は在り来たりのものになり、遊戯者がすぐに飽きを感じてしまうことも多かった。また、装飾用の画像を合成する作業は、所望の装飾用の画像を選択するだけの作業であり、画像を合成する作業自体を遊戯者が楽しむことはできなかった。また、透明なシールにプリントする装置では、シールを貼り付けた壁等の美観を損なわないものの、上記の問題を解決することはできなかった。

【 0 0 0 4 】

本考案は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、撮像手段によって撮像した画像の中に、撮像手段によって撮像した画像を縮小して嵌め込み合成可能とすることで画像の装飾にバリエーションを持たせることができ、しか

も、画像合成作業に娯楽性を持たせ、遊戯者が画像合成作業を遊戯として楽しむことができる映像プリント遊戯装置を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 に記載の考案は、遊戯者を撮像する撮像手段と、この撮像手段によって撮像された画像に装飾用の画像を合成する合成手段と、撮像手段によって撮像された画像又は合成手段による合成画像を表示する表示手段と、この表示手段に表示された画像をシール等の記録媒体にプリントするプリント手段とを有する映像プリント遊戯装置において、合成手段は、撮像手段によって撮像された画像内に、撮像手段によって撮像した画像を縮小して前記装飾用の画像として嵌め込み合成するものである。

【 0 0 0 6 】

上記構成においては、撮像手段によって撮像した画像を装飾用の画像として使用するため、遊戯者は、予め用意された画像データの中から装飾用の画像に限られることなく、遊戯中に撮像される遊戯者自身の画像を装飾用の画像として嵌め込み合成することができる。

【 0 0 0 7 】

また、請求項 2 に記載の考案は、請求項 1 に記載の映像プリント遊戯装置であって、合成手段は、表示手段によって表示されている画像内に、該表示画像と同じ画像を縮小して前記装飾用の画像として嵌め込み合成するものである。

【 0 0 0 8 】

上記構成においては、表示手段に表示されている内容をそのまま縮小して、装飾用の画像として嵌め込み合成するため、合成手段による画像合成後の画像を装飾用の画像として用いることができる。これにより、撮像手段によって撮像された画像を装飾用の画像として嵌め込んだ画像を、更に装飾用の画像として嵌め込むことができる。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 3 に記載の考案は、請求項 2 に記載の映像プリント遊戯装置であって、表示手段に表示されている画像を任意の大きさに縮小する画像縮小手段と

、画像縮小手段によって縮小された画像を一時的に記憶する記憶手段とを有し、合成手段は、表示手段に表示されている画像に、記憶手段に記憶されている縮小画像を前記装飾用の画像として合成するものである。

【 0 0 1 0 】

上記構成においては、画像縮小手段が表示手段に表示されている画像を縮小し、この縮小画像が装飾用の画像として記憶手段に記憶され、合成手段は、記憶手段に記憶されている画像を、表示手段に表示されている画像に嵌め込み合成する。これにより、予め装置に備えられている装飾用の画像データを嵌め込み合成する場合と同様の処理によって、表示手段に表示されている画像を装飾用の画像として用いることができる。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 4 に記載の考案は、請求項 3 に記載の映像プリント遊戯装置であって、表示手段に表示されている画像上で任意点を指定することが可能な指定手段と、表示手段に表示されている画像上における指定手段の位置を検出する位置検出手段とを有し、合成手段は、位置検出手段による検出結果に基づいて、指定手段が所定量移動する毎に、表示手段に表示されている画像に前記縮小画像を連続して合成するものである。

【 0 0 1 2 】

上記構成においては、指定手段が所定量移動する毎に前記縮小画像を連続して合成するため、表示手段に表示されている画像上で遊戯者が指定手段を移動させれば、指定手段の移動に追従して前記縮小画像が表示手段に次々に表示される。そのため、遊戯者が指定手段を表示手段の画像上で操作することで、スタンプを連続して押すような間隔で前記縮小画像を嵌め込んでいくことができ、遊戯者に与えるアミューズメント性が高まる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 5 に記載の考案は、請求項 2 乃至請求項 4 のいずれかに記載の映像プリント遊戯装置であって、記憶手段は複数の縮小画像を記憶することが可能であり、合成手段は、記憶手段に記憶されている複数の画像の中から遊戯者によって選択された縮小画像を、表示手段に表示されている画像に合成するものである。

る。

【 0 0 1 4 】

上記構成においては、撮像手段によって複数回の撮影が行われると、その各画像が記憶手段に記憶され、遊戯者はその中から所望の画像を選択して、表示手段に表示されている画像に嵌め込み合成することができる。

【 0 0 1 5 】

【 考案の実施の形態 】

以下、本考案の一実施形態に係る映像プリント遊戯装置について図面を参照して説明する。

図 1 に本映像プリント遊戯装置による画像嵌め込み合成時の表示画面を示し、図 2 にこの画像嵌め込み合成時の処理の流れを示す。本映像プリント遊戯装置は、図 1 に示すように、CCD 等のカメラによって撮像した画像 P の中に、これと同一画像（又は CCD によって撮像した他の画像）を縮小した画像 P 1 を嵌め込み合成することが可能である。この画像嵌め込み合成時の大まかな手順は次の通りである。遊戯者が、撮像された画像を装飾するためのフレーム画像を予め用意された画像の中から選択すると（S 1）、その後、カメラによる撮影が実行される（S 2）。そして、撮影した画像が適当な大きさ（スタンプサイズ）に縮小され、RAM 7（記憶手段、図 3 参照）に記憶される（S 3）。RAM 7 に記憶された縮小画像 P 1 は、映像プリント遊戯装置の表示画面 6 0 の嵌め込み用画像表示部 6 1 に表示され、スタンプとして使用可能であることが遊戯者に対して示される。

遊戯者は、この嵌め込み用画像表示部 6 1 に表示された縮小画像 P 1 を所定の操作で指定すると、縮小画像 P 1 が表示画面中に嵌め込み合成され、あたかも表示画面 6 0 に縮小画像 P 1 をスタンプとして押したかのような感覚で使用される（S 4）。

【 0 0 1 6 】

画像装飾時の表示画面について説明する。本映像プリント遊戯装置は、表示画面 6 0 上での操作によって、カメラによって撮像された画像に様々な加工を施すことが可能である。表示画面 6 0 には、タッチパネル 1 0（指定手段、位置検出手段、図 3 参照）が取り付けられており、不図示のタッチペンで任意位置を指定することによって、撮像した画像 P の中に線や絵を描き込んだり、縮小画像 P 1

を嵌め込むことができるようになっている。表示画面 6 0 には、撮像画像 P 及び嵌め込み用画像表示部 6 1 の他、描く線の太さを設定するためのボタン 6 2、6 3、6 4、描いた線等を消すためのボタン 6 5、描く線の色を設定するためのボタン群 6 6、更に、直前の操作を取り消すための取り消しボタン 6 7、加工した画面を初期画面に戻すための初期画面ボタン 6 8、及び表示画面 6 0 の印刷を実行するためのプリントボタン 6 9 が表示される。タッチペンにより表示画面 6 0 上で各ボタンを押下すると、その押下された位置の座標値がタッチパネル 1 0 によって検出され、座標値に応じた処理が施されるようになっている。

【 0 0 1 7 】

図 3 に本考案の一実施形態に係る映像プリント遊戯装置の概略構成を示す。映像プリント遊戯装置 1 は、装置全体の動作制御を司る CPU 2 を有している。制御部 2 は、ROM 3 に記憶されたメインプログラムに基づいて上述した画像嵌め込み合成処理等及び装置全体の動作を制御する。また、CPU 2 は、描画処理部 4 及び LCD ドライブ回路 5 を介してディスプレイとして機能する LCD (表示手段) 6 を制御する。この描画処理部 4 には、RAM (記憶手段) 7 に記憶された縮小画像 P 1 のデータ等が CPU 2 から送られ、描画処理部 4 は縮小画像 P 1 のデータをディスプレイ表示可能な形式に処理する。LCD ドライブ回路 5 は、描画処理部 4 からのデータに基づいて LCD 6 の動作を制御する。

【 0 0 1 8 】

CPU 2 には、タッチパネル制御回路 9 を介してタッチパネル 1 0 が接続されている。タッチパネル 1 0 は抵抗被膜等が LCD 6 のパネル上に取り付けられており、LCD 6 の表示画面上で押下された位置を検出し、その位置の座標値を CPU 2 に出力するようになっている。ROM 3 には、タッチパネル 1 0 による押下用のボタンとして表示される画像をマスクパターンで作成したデータ、及び座標値に対応する処理の内容も記憶されており、CPU 2 はタッチパネル 1 0 から座標値を得ると、この座標値に対応する処理を ROM 3 から読み出して実行する。LCD 6 の表示画面上での座標値を指定するための押下は、先端に丸みを持たせた専用のタッチペンによって行う。

【 0 0 1 9 】

また、映像プリント遊戯装置 1 には、遊戯者を被写体として撮像するための C C D (撮像手段) 1 5 が設けられている。この C C D 1 5 によって撮像された画像は R A M 7 に一時的に記憶され、描画処理部 4 に送られて L C D 6 に表示される。また、C C D 1 5 によって撮像した画像は画像処理部 (合成手段、画像縮小手段) 1 7 にも送られ、画像処理部 1 7 によって上記スタンプサイズに縮小された後、縮小画像 P 1 として R A M 7 に記憶される。R A M 7 に記憶された縮小画像は、描画処理部 4 に送られ、嵌め込み用画像表示部 6 1 に表示される。画像処理部 1 7 は、L C D 6 に表示された画像 P への縮小画像 P 1 の嵌め込み合成も行う。画像処理部 1 7 は、上記タッチペンによりタッチパネル 1 0 上の任意座標値が指定され、タッチペンが当該座標値から所定距離 (予め設定しておいた任意距離であり、例えば、縮小画像の横幅と同等の距離など) だけ移動したことが、タッチパネル 1 0 から送られてくる座標値によって認識されると、その座標値の位置 (タッチペンが所定距離だけ移動した位置) に縮小画像 P 1 を嵌め込み合成する処理を行う。なお、映像プリント遊戯装置 1 には、L C D 6 の表示画面 6 0 をプリントするために、プリンタドライバ 1 8 及びプリンタ (プリント手段) 1 9 が備えられている。

【 0 0 2 0 】

次に、タッチペンの移動に伴う縮小画像の嵌め込み合成処理について図 4 を参照して説明する。図 4 はこの縮小画像嵌め込み合成時の処理の流れを示すフローチャートである。プリント遊戯が開始され、遊戯者が被写体像として撮影されると (S 2 1)、その撮影画像 P 1 は嵌め込み合成用にスタンプサイズに縮小され (S 2 2)、縮小画像 P 1 として R A M 7 に記憶される (S 2 3)。この縮小画像 P 1 は、嵌め込み合成の候補として L C D 6 の嵌め込み用画像表示部 6 1 に表示される (S 2 4)。更に、別の嵌め込み合成用の縮小画像を作成するときは、S 2 1 から S 2 4 までの処理が繰り返される。複数の縮小画像を作成した場合は、それらの縮小画像は全て嵌め込み用画像表示部 6 1 に表示され、装飾用として用いることが可能であることが示される。

【 0 0 2 1 】

次に、遊戯者によりタッチペンを用いて L C D 6 の嵌め込み用画像表示部 6 1

に表示された縮小画像の中から所望の画像が指定され (S 2 6 : Y E S) 、タッチペンを用いて表示画面 6 0 上で嵌め込み合成を開始する位置が指定されると (S 2 7 : Y E S) 、指定された位置に縮小画像が嵌め込み合成される (S 2 8) 。タッチパネル 1 0 から入力される座標値に基づいて (S 2 9 : Y E S) 、タッチペンによる指定位置が所定距離移動したことが確認されると (S 3 0 : Y E S) 、所定距離だけ移動した位置に更に縮小画像が嵌め込み合成される (S 2 8) 。嵌め込み合成される縮小画像は、その中心点がタッチペンによって指定された座標値に一致する位置に合成される。この縮小画像嵌め込み合成は、タッチペンの移動に伴って次々に行われ、タッチペンが表示画面 6 0 に非接触となったとき、すなわち、タッチパネル 1 0 から座標値の入力がなくなった時に (S 2 9 : N O) 、画像嵌め込み合成処理が終了する。このような処理によって縮小画像を嵌め込み合成することで、遊戯者がタッチペンで L C D 6 の表示画面 6 0 をなぞってやれば、タッチペンの移動に追従して所定間隔毎に縮小画像が次々に連続して表示されていくことになる。これにより遊戯者は、表示画面にスタンプを連続して押しているかのような感覚で縮小画像を表示させることができ、画像嵌め込み作業を娯楽として楽しむことができる。

【 0 0 2 2 】

このように、本実施形態の映像プリント遊戯装置 1 によれば、C C D 1 5 によって撮像された遊戯者の画像の中に、C C D 1 5 によって撮像した画像を縮小して嵌め込むことができるため、撮像した画像の装飾用に予め用意しておいた画像 (フレーム画像等) に限定されることなく、遊戯時に撮像した新たな画像を装飾用の画像として用いることができ、装飾の幅を拡げることができる。また、遊戯者は、表示画面 6 0 にスタンプを連続して押しているかのような感覚で縮小画像を次々に表示させることができ、画像装飾時の作業に娯楽性が生まれることから、映像プリント遊戯装置 1 の利用者数の増加を図ることが可能になる。

【 0 0 2 3 】

なお、本考案は上記実施の形態の構成に限られず種々の変形が可能である。例えば、上記実施の形態では、C C D 1 5 によって撮像された画像の中に、この画像と同じ画像を縮小して嵌め込み合成するものを示したが、L C D 6 の表示画面

60 に表示されている画面自体を、嵌め込み用の縮小画像とすることができるようにしてもよい。この場合は、CCD15 によって撮像された画像を何重にも重ねて合成・表示できることになるため、画像の装飾の幅を更に広げることができる。また、上記実施の形態では、タッチペンの移動に追従して縮小画像を嵌め込み合成するようにしているが、タッチペンによって任意の 2 点を指定し、その 2 点間に所定間隔毎に縮小画像を嵌め込み合成するように処理を行うものであってもよい。

【 0 0 2 4 】

また、上記実施の形態では、嵌め込み用の画像として、CCD15 によって撮像された複数の画像を用いることができるものを示したが、嵌め込み用の画像として一の画像しか嵌め込み合成することができないものであっても構わない。また、上記実施の形態では、縮小画像を嵌め込む位置の指定を、タッチパネル 10 及びタッチペンによって行うものとしているが、遊戯者が指先を直接表示画面に触れることで指定するものや、マウスを用いて指定するもの等であってもよい。

【 0 0 2 5 】

【 考案の効果 】

以上のように請求項 1 に記載の考案によれば、予め用意されている装飾用の画像に限られることなく、遊戯中に新たに撮像した遊戯者自身の画像を装飾用の画像として使用することができる。これにより、プリント画像の装飾の幅を広げることができ、遊戯の娯楽性を高めることができるため、遊戯者に与える娯楽性が高まり、利用者の増加を図ることができる。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 2 に記載の考案によれば、表示手段に表示されている内容を、装飾用の画像として嵌め込み合成することが可能であるため、撮像手段によって撮像した画像を合成した後の画像を装飾用の画像として用いることができる。これにより、撮像手段によって撮像された画像を何重にも重ねて合成できることになるため、プリント画像の装飾の幅を更に広げることができ、遊戯の娯楽性も更に高めることができる。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 3 に記載の考案によれば、装飾用に縮小した画像を記憶手段に記憶し、この画像を表示手段に表示されている画像に嵌め込み合成するため、予め装置に備えられている装飾用の画像データを嵌め込み合成する場合と同様の処理でもって、撮像手段によって撮像された画像を装飾用の画像として用いることができる。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 4 に記載の考案によれば、遊戯者が指定手段を表示手段の画像上で操作することによって、指定手段の移動に追従して前記縮小画像が表示手段に次々に表示されるため、遊戯者は、スタンプを連続して押すような感覚で前記縮小画像を嵌め込み合成することができる。これにより、遊戯者による画像を装飾する作業に娯楽性を持たせることができるため、利用者の増加を図ることができる。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 5 に記載の考案によれば、撮像手段によって撮像した複数の画像の中から、遊戯者が所望の画像を選択して、表示手段に表示されている画像に嵌め込み合成することができるため、プリント画像の装飾の幅を更に広げることができる。